

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.22.48.001

Формирование системы пролонгированного устойчивого развития аграрного и горнопромышленного комплекса**Исламов Ильдар Рамилович**

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: ildar-islamov-2013@mail.ru

Шаяхметова Дарина Рустемовна

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: darinaufa@mail.ru

Шарипова Эльнара Ураловна

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: sharipova_elnara3@mail.ru

Марданов Айдар Илшатович

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: Maintedman@yandex.ru

Прокофьева Анастасия Сергеевна

Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: prokofeva.as22@mail.ru

Забайкин Юрий Васильевич

Кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры производственного и финансового менеджмента,
Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе,
117997, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23;
e-mail: zabaykinyv@magri.ru

Аннотация

По нашему мнению, понимание аграрного сектора экономики с позиций системного подхода, приобрело особую популярность во второй половине XX века. Системный подход рассматривают как направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит изучение объектов как систем. А. Богданов четко определил идеи системного подхода, названного им «организационной точкой зрения», к анализу любого явления. По убеждению автора, принять организационную позицию означает изучать любую систему с точки зрения отношений всех ее частей, так и отношений ее как целого со средой, то есть со всеми внешними системами. Процесс научных исследований структуры аграрного сектора экономики имеет важное практическое значение, поскольку создает фундамент для изучения особенностей формирования аграрной политики с целью принятия эффективных решений, которые будут определять перспективы дальнейшего развития его параметров. Учитывая это, структуру целесообразно понимать как организационное построение определенной системы, то есть соотношение составных частей одному целому. Пользуясь теорией систем, структуру аграрного сектора следует проецировать на его функцию. Другими словами, процесс формирования структуры аграрного сектора должен происходить под влиянием соотношения между системой и ее функцией, в частности: первичная функция системы, а поэтому играет доминирующую роль в ее структурном образовании; только оптимальная структура системы создает оптимальные условия для реализации функции; чем полнее и точнее структурное строение системы спроектирована на реализацию функции, тем быстрее и выше достигается результат.

Для цитирования в научных исследованиях

Исламов И.Р., Шаяхметова Д.Р., Шарипова Э.У., Марданов А.И., Прокофьева А.С., Забайкин Ю.В. Формирование системы пролонгированного устойчивого развития аграрного и горнопромышленного комплекса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 12В. С. 281-289. DOI: 10.34670/AR.2020.22.48.001

Ключевые слова

Процесс, формирование структуры, оптимальные условия, организационное построение, аграрный сектор.

Введение

Особенности аграрного сектора экономики предопределяют выделение территориального подхода, что определяет специфику аграрного сектора экономики, которая основывается на его идентификации как самостоятельного субъекта в системе регионального управления, деятельность которого направлена на удовлетворение первоочередных потребностей населения в продуктах питания, его специализации. Аграрный сектор как целостная система с позиции ее территориальной организации является не только структурой, объединяющей разномасштабные производственно-хозяйственные аграрные формирования на отдельных территориях, но и содержательно емким образованием, предназначенным отразить всю совокупность экономических процессов и отношений, характеризующих воспроизводственные пропорции и динамику его отраслей на определенных территориях.

Основная часть

Интенсивность развития аграрного сектора России и разветвленность структуры сельского хозяйства обусловлена разнообразием природных условий, которые характерны для разных природных зон. Именно агроклиматические, земельные и водные ресурсы являются ведущими факторами размещения и специализации сельского хозяйства. Поэтому аграрный сектор должен отмечаться не только выполнением основных функциональных задач, среди которых производство продукции растениеводства и животноводства, доставка, переработка и хранения аграрной продукции, но и выполнением указанными отраслями их профильных функций, учитывая разнофункциональные виды аграрной деятельности.

По нашему мнению, выделены научные подходы исследования сущности и особенностей аграрного сектора не отрицают друг друга, а дополняют сущностное наполнение этого сектора экономики новым качественным пониманием его природы. Проведение критического анализа многих подходов к толкованию и исследованию аграрного сектора экономики, по нашему убеждению, дает основания для определения его сущностной характеристики как сектора национальной экономики с внутренними структурно-функциональными компонентами и отраслевыми подкомплексами (растениеводство, животноводство, связанные отрасли промышленности), функционирование которых закладывает основы устойчивого развития экономики через усиление продовольственной и экологической безопасности, наращивание экспортного потенциала аграрной продукции и улучшения социально-экономического положения сельских территорий.

Стоит отметить, что аграрный сектор экономики обладает рядом особенностей, которые определяют его специфику и сказываются как на его функционировании, так и на обеспечении экономической безопасности государства. К основным из них относятся:

– естественно-технологические, к которым относятся природные условия (климатические условия, режим температурной влажности, продолжительность вегетационного периода); средства производственных отношений – земля, животные, растения, их воспроизводства; трудовые ресурсы, материально-техническая база; экологическое воздействие на природную среду (орошение, мелиорация, защита растений и т. п.); степень зависимости от внешних условий; географическое положение (пространственное размещение) территории;

– социально-экономические: производство необходимого количества продуктов питания для удовлетворения потребностей общества; обеспечение экономической и обеспечения продовольственной безопасности; усиление экспортного потенциала и обеспечения экспортной безопасности государства; обеспечение надлежащего уровня жизни сельского населения; создание условий для устойчивого развития сельских территорий.

Учитывая то, что отдельные факторы, которые определяют особенность функционирования аграрного сектора экономики не могут быть предметом регулирования, поэтому формируют определенные угрозы. К таковым относим природноклиматические условия, которые имеют значительное влияние на размещение, специализацию подкомплексов аграрного сектора, поскольку производство некоторых сельскохозяйственных культур может происходить лишь в определенных климатических условиях.

Особенно важным природным ресурсом и пространственным базисом в производстве аграрной продукции является земля, что требует постоянного учета ее специфических особенностей. К основным ее характеристикам следует отнести то, что: земля, в отличие от других средств производства, встает продуктом природы, через что не имеет стоимости; этот

природный ресурс не подлежит износу, то есть при условии правильного ее использования она сохраняет свои качества; уровень плодородия земли зависит от влияния природно-климатических условий; пространственная ограниченность земли выражается в невозможности увеличения размеров земельного участка; немобильность земли, то есть земельный участок не перемещается в пространстве; невозможность замены земли другим, более совершенным средством производства; расположение земельного участка относительно рынков сбыта аграрной продукции.

Развитие растениеводства и животноводства происходит под влиянием биологических законов, то есть экономический процесс их воспроизводства тесно связан с естественными процессами. Именно поэтому технические средства производства должны обеспечивать нормальный ход биологических, природных процессов для воспроизводства средств производства в аграрном секторе.

Трудовые ресурсы аграрного сектора также характеризуются своими особенностями. Аграрная труд значительно отличается от труда в других секторах экономики, что объясняется сезонным характером производства, фазы развития растений, продолжительности вегетационного периода, неравномерным использованием техники и материалов и, соответственно, отсутствием специализации труда. Только в условиях, когда аграрные производители сосредотачиваются на многоотраслевой специализации, где задействованы процессы переработки и реализации аграрной продукции, создаются возможности для более длительного использования рабочей силы.

Не менее важной особенностью аграрного сектора экономики, которая влияет на обеспечение продовольственной безопасности является то, что, в отличие от промышленной продукции, аграрная продукция характеризуется непродолжительными сроками хранения, то есть пригодности продукции к потреблению. В результате возникают большие природные потери и порчи продукции аграрного сектора, в частности продуктов земледелия, мясомолочной промышленности, птицеводства, а также потери на этапах производства, хранения, транспортировки, переработки и реализации аграрной продукции.

Рассматривая социальный уровень жизни сельского населения, стоит отметить наличие существенных различий социальных условий на селе и в городе, что вызывает необходимость в дополнительных расходах на социальную сферу в целях стимулирования работников к проживанию и заинтересованности в трудоустройстве в аграрном секторе экономики [6]. Наличие ограниченного доступа сельских жителей к комплексу коммунальных услуг, медицинской помощи, образования, центров культуры влияет на миграцию сельского населения. Работники, привлеченные в аграрном секторе, отличаются от работников, занятых в других отраслях экономики, значительно более низким уровнем доходов, жилищными условиями и наличием бытовых услуг.

Итак, особенности развития аграрного сектора воспроизводят его имеющийся природно-ресурсный потенциал, который сформирован благодаря эффективному использованию земельных ресурсов на принципах рационального природопользования, развития форм и видов экономической деятельности, обеспечении сырьем отраслей перерабатывающей промышленности, производстве продуктов питания, использовании трудового потенциала аграрного сектора экономики, создании логистической инфраструктуры, технико-технологическом обеспечении аграрного производства и тому подобное.

С одной стороны, аграрный сектор формирует ресурсную основу социальноэкономической системы, обеспечивает продовольственную и другие виды экономической безопасности

государства. С другой система экономической безопасности государства создает предпосылки для функционально-отраслевого развития аграрного сектора, повышения его экономической и социальной эффективности, укрепления продовольственной безопасности, наращивание экспортного потенциала, обеспечения внешнеэкономической безопасности, развития сельских территорий и их инфраструктуры.

В этом аспекте актуальными являются исследования Д. Мелора, который утверждал, что уменьшение доли аграрного производства в ВВП большинства стран объясняется повышением производительности труда и уменьшения расходов домашних хозяйств на продукты питания. Автор считал, что ускорить экономический рост в государстве можно путем повышения производительности труда в аграрном секторе. С целью стимулирования развития аграрного сектора предложено: увеличить расходы на научные исследования; улучшить информационное обеспечение деятельности фермерских хозяйств и функционирования аграрного рынка; уменьшить препятствия для инвестирования аграрного сектора; ввести механизм страхования от погодных и других рисков и угроз.

По мнению Т. Шульца, объемы производства аграрной продукции зависят от качества государственной политики и ее основных приоритетов. Государственная политика искусственно заниженных цен и чрезмерное налогообложение аграрных производителей, что не располагало к инновациям, являются основными препятствиями развития аграрного сектора экономики.

Взаимозависимость аграрного сектора и экономической безопасности формируют системные взаимосвязи, которые формализуются в результате усиления роли инновационной составляющей развития аграрного сектора, как инструмента наращивания объемов производства аграрной продукции, переоснащение технико-технологического обеспечения развития отраслей и устранения дисбалансов регионального развития аграрного сектора экономики.

Заслуживает внимания учета того, что развитие аграрного сектора на основе его ресурсного потенциала требует проведения системы мероприятий непосредственно в отраслях сельского хозяйства, что предусматривает координацию усилий и значительных капиталовложений в долговременном периоде. Этот вопрос предлагают решать с помощью государственного планирования в сочетании с регуляторной политикой, прежде всего структурной, что в свою очередь имеет целью совершенствование теоретико-методологической базы и нормативно-правового обеспечения процесса планирования и механизмов его реализации в условиях рынка.

Заключение

Подытоживая анализ современных научных подходов по вопросам исследования сущности и экономического содержания аграрного сектора экономики и его влияния на обеспечение экономической безопасности, можно утверждать, что аграрный сектор, с одной стороны, является основным источником формирования продовольственной безопасности, а с другой, – выступает высокоэффективным и стратегическим ресурсом национальной экономики, который способен обеспечить благоприятные условия функционирования и развития экономической системы, результатом чего является укрепление экономической безопасности государства.

Библиография

1. Alherbawi, M., AlNouss, A., McKay, G., & Al-Ansari, T. (2021). Optimum sustainable utilisation of the whole fruit of *Jatropha curcas*: An energy, water and food nexus approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 137. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110605>
2. Banerjee, O., Cicowiez, M., Vargas, R., Obst, C., Cala, J. R., Alvarez-Espinosa, A. C., ... Meneses, D. S. (2021). Gross domestic product alone provides misleading policy guidance for post-conflict land use trajectories in Colombia. *Ecological Economics*, 182. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106929>
3. Bithas, K., & Latinopoulos, D. (2021). Managing tree-crops for climate mitigation. An economic evaluation trading-off carbon sequestration with market goods. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 667–678. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.01.033>
4. Chou, L., Dai, J., Qian, X., Karimipour, A., & Zheng, X. (2021). Achieving sustainable soil and water protection: The perspective of agricultural water price regulation on environmental protection. *Agricultural Water Management*, 245. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106583>
5. Han, X., Zhao, Y., Gao, X., Jiang, S., Lin, L., & An, T. (2021). Virtual water output intensifies the water scarcity in Northwest China: Current situation, problem analysis and countermeasures. *Science of the Total Environment*, 765. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144276>
6. Kumar, S., Raut, R. D., Nayal, K., Kraus, S., Yadav, V. S., & Narkhede, B. E. (2021). To identify industry 4.0 and circular economy adoption barriers in the agriculture supply chain by using ISM-ANP. *Journal of Cleaner Production*, 293. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126023>
7. Kyere, I., Astor, T., Graß, R., Fricke, T., & Wachendorf, M. (2021). Spatio-temporal analysis of the effects of biogas production on agricultural lands. *Land Use Policy*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105240>
8. Moya-Fernández, P. J., López-Ruiz, S., Guardiola, J., & González-Gómez, F. (2021). Determinants of the acceptance of domestic use of recycled water by use type. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 575–586. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.01.026>
9. Mu, L., Fang, L., Dou, W., Wang, C., Qu, X., & Yu, Y. (2021). Urbanization-induced spatio-temporal variation of water resources utilization in northwestern China: A spatial panel model based approach. *Ecological Indicators*, 125. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107457>
10. Pathak, T. B., Maskey, M. L., & Rijal, J. P. (2021). Impact of climate change on navel orangeworm, a major pest of tree nuts in California. *Science of the Total Environment*, 755. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142657>
11. Rufi-Salís, M., Petit-Boix, A., Villalba, G., Gabarrell, X., & Leipold, S. (2021). Combining LCA and circularity assessments in complex production systems: the case of urban agriculture. *Resources, Conservation and Recycling*, 166. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105359>
12. Sahraoui, Y., Clauzel, C., & Foltête, J.-C. (2021). A metrics-based approach for modeling covariation of visual and ecological landscape qualities. *Ecological Indicators*, 123. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107331>
13. Sánchez-Bravo, P., Chambers V, E., Noguera-Artiaga, L., Sendra, E., Chambers IV, E., & Carbonell-Barrachina, Á. A. (2021). Consumer understanding of sustainability concept in agricultural products. *Food Quality and Preference*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104136>
14. Zamani, O., Azadi, H., Mortazavi, S. A., Balali, H., Moghaddam, S. M., & Jurik, L. (2021). The impact of water-pricing policies on water productivity: Evidence of agriculture sector in Iran. *Agricultural Water Management*, 245. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106548>
15. Zhang, J., Zhang, L., Wang, M., Brostaux, Y., Yin, C., & Dogot, T. (2021). Identifying key pathways in manure and sewage management of dairy farming based on a quantitative typology: A case study in China. *Science of the Total Environment*, 760. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143326>

Formation of a system of prolonged sustainable development of the agricultural and mining complex

Илдар Р. Исламов

Student,

Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
ildar-islamov-2013@mail.ru

Darina R. Shayakhmetova

Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: darinaufa@mail.ru

El'nara U. Sharipova

Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: sharipova_elnara3@mail.ru

Aidar I. Mardanov

Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: Maintedman@yandex.ru

Anastasiya S. Prokof'eva

Student,
Ufa State Petroleum Technological University,
450062, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: prokofeva.as22@mail.ru

Yurii V. Zabaikin

PhD in Economics, Docent,
Associate Professor at the Department of production and financial management,
Sergo Ordzhonikidze Russian State University for Geological Prospecting,
117997, 23 Miklukho-Maklaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: zabaykinyv@mgri.ru

Abstract

In our opinion, the understanding of the agricultural sector of the economy from the standpoint of a systematic approach gained particular popularity in the second half of the XX century. The system approach is considered as a direction of the methodology of scientific knowledge and social practice, which is based on the study of objects as systems. A. Bogdanov clearly defined the ideas of the system approach, which he called the "organizational point of view", to the analysis of any phenomenon. According to the author, to adopt an organizational position means to study any system from the point of view of the relations of all its parts, and its relations as a whole with the environment, that is, with all external systems. The process of scientific research of the structure of the agricultural sector of the economy is of great practical importance, since it creates a foundation

for studying the features of the formation of agricultural policy in order to make effective decisions that will determine the prospects for further development of its parameters. Given this, it is advisable to understand the structure as the organizational structure of a certain system, that is, the ratio of the components to one whole. Using the theory of systems, the structure of the agricultural sector should be projected on its function. In other words, the process of forming the structure of the agricultural sector should be influenced by the relationship between the system and its function, in particular: the primary function of the system, and therefore plays a dominant role in its structural formation; only the optimal structure of the system creates optimal conditions for the implementation of the function; the more complete and precise the structural structure of the system is designed to implement the function, the faster and higher the result is achieved.

For citation

Islamov I.R., Shayakhmetova D.R., Sharipova E.U., Mardanov A.I., Prokof'eva A.S., Zabaikin Yu.V. (2020) Formirovanie sistemy prolongirovannogo ustoichivogo razvitiya agrarnogo i gornopromyshlennogo kompleksa [Formation of a system of prolonged sustainable development of the agricultural and mining complex]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (12B), pp. 281-289. DOI: 10.34670/AR.2020.22.48.001

Keywords

Process, structure formation, optimal conditions, organizational structure, agricultural sector.

References

1. Alherbawi, M., AlNouss, A., McKay, G., & Al-Ansari, T. (2021). Optimum sustainable utilisation of the whole fruit of *Jatropha curcas*: An energy, water and food nexus approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 137. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110605>
2. Banerjee, O., Cicowiez, M., Vargas, R., Obst, C., Cala, J. R., Alvarez-Espinosa, A. C., ... Meneses, D. S. (2021). Gross domestic product alone provides misleading policy guidance for post-conflict land use trajectories in Colombia. *Ecological Economics*, 182. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106929>
3. Bithas, K., & Latinopoulos, D. (2021). Managing tree-crops for climate mitigation. An economic evaluation trading-off carbon sequestration with market goods. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 667–678. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.01.033>
4. Chou, L., Dai, J., Qian, X., Karimipour, A., & Zheng, X. (2021). Achieving sustainable soil and water protection: The perspective of agricultural water price regulation on environmental protection. *Agricultural Water Management*, 245. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106583>
5. Han, X., Zhao, Y., Gao, X., Jiang, S., Lin, L., & An, T. (2021). Virtual water output intensifies the water scarcity in Northwest China: Current situation, problem analysis and countermeasures. *Science of the Total Environment*, 765. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144276>
6. Kumar, S., Raut, R. D., Nayal, K., Kraus, S., Yadav, V. S., & Narkhede, B. E. (2021). To identify industry 4.0 and circular economy adoption barriers in the agriculture supply chain by using ISM-ANP. *Journal of Cleaner Production*, 293. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126023>
7. Kyere, I., Astor, T., Graß, R., Fricke, T., & Wachendorf, M. (2021). Spatio-temporal analysis of the effects of biogas production on agricultural lands. *Land Use Policy*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105240>
8. Moya-Fernández, P. J., López-Ruiz, S., Guardiola, J., & González-Gómez, F. (2021). Determinants of the acceptance of domestic use of recycled water by use type. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 575–586. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.01.026>
9. Mu, L., Fang, L., Dou, W., Wang, C., Qu, X., & Yu, Y. (2021). Urbanization-induced spatio-temporal variation of water resources utilization in northwestern China: A spatial panel model based approach. *Ecological Indicators*, 125. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107457>
10. Pathak, T. B., Maskey, M. L., & Rijal, J. P. (2021). Impact of climate change on navel orangeworm, a major pest of tree nuts in California. *Science of the Total Environment*, 755. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142657>
11. Rufi-Salís, M., Petit-Boix, A., Villalba, G., Gabarrell, X., & Leibold, S. (2021). Combining LCA and circularity assessments in complex production systems: the case of urban agriculture. *Resources, Conservation and Recycling*, 166.

-
- <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105359>
12. Sahraoui, Y., Clauzel, C., & Foltête, J.-C. (2021). A metrics-based approach for modeling covariation of visual and ecological landscape qualities. *Ecological Indicators*, 123. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107331>
 13. Sánchez-Bravo, P., Chambers V, E., Noguera-Artiaga, L., Sendra, E., Chambers IV, E., & Carbonell-Barrachina, Á. A. (2021). Consumer understanding of sustainability concept in agricultural products. *Food Quality and Preference*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104136>
 14. Zamani, O., Azadi, H., Mortazavi, S. A., Balali, H., Moghaddam, S. M., & Jurik, L. (2021). The impact of water-pricing policies on water productivity: Evidence of agriculture sector in Iran. *Agricultural Water Management*, 245. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106548>
 15. Zhang, J., Zhang, L., Wang, M., Brostaux, Y., Yin, C., & Dogot, T. (2021). Identifying key pathways in manure and sewage management of dairy farming based on a quantitative typology: A case study in China. *Science of the Total Environment*, 760. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143326>